

Requisitos Técnicos

Actuador Simulador de Vuelo

1. Función del Actuador

- Grados de Libertad: 1
- Tipo de movimiento: lineal
- Peso máximo admitido: 50 kg.
- Velocidad de actuación: 0.5 m/s
- Aceleración de actuación:
- Longitud de Carrera: 50,23 cm

2. Casos de Usos para Subprocesos

- Caso 1:** Se transmite por serial una velocidad y se recibe por potenciómetro retroalimentación.
- Caso 2:** Se accióna uno de los finales de carrera deteniendo el actuador.

3. Interfaz de Usuario

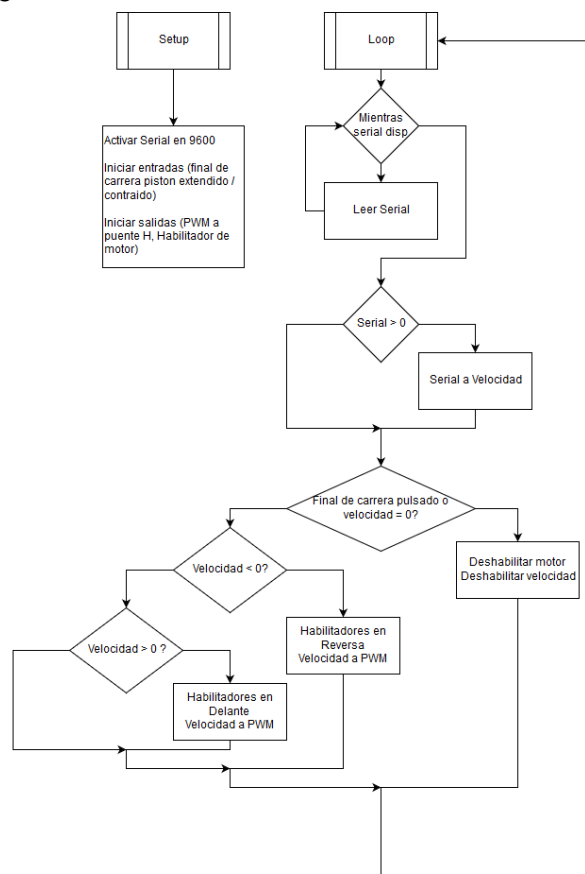
- Monitor serial de Arduino IDE

4. Entradas/Salidas

- Entradas:**
 - Potenciómetros
 - Final de Carrera

- Salidas:** PWM

5. Flujo de Proceso



6. Sección Eléctrica

a. Voltaje Necesario: 19V

b. Corriente Necesaria:

$$I_a = \frac{0.1[m] * F}{K_t}$$

Kt = Constante electromecánica del motor [Nm/A]

F = Fuerza necesaria [N]

7. Secciones Mecánica

Especificaciones de Materiales:

Diemciones de la caja [mm]		
Ancho	174	
Largo	1000	
Alto	100	
Perimetro	291400	
Poleas	cantidad	
60 mm	4	
40 mm	1	
120 mm	1	
Correas		cantidad
139 Dientes 25 mm ancho		2
55 Dientes 13 mm ancho		1
carrera	cantidad	
523 mm	1	
Rodamientos	cantidad	
60904	4	
eje de poleas	cantidad	
20 mm x 140mm	2	
elastico	cantidad	
600mm	1	